#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

(43) 国際公開日 2005 年8 月18 日 (18.08.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/075431 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: **C07D 217/24**, A61K 31/472, 31/496, 31/5377, A61P 35/00, 43/00, C07D 401/04

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/001764

(22) 国際出願日:

2005年2月7日(07.02.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-030885 2004年2月6日(06.02.2004) ]

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中 外製薬株式会社 (CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京都北区浮間 5 丁目 5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 服部 一夫 (HATTORI, Kazuo) [JP/JP]; 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原200中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 新妻諭 (NIIZUMA, Satoshi) [JP/JP]; 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原200中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 岡田剛宏 (OKADA, Takehiro) [JP/JP]; 〒2478530神奈川県鎌倉市梶原200中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 江田 浩幸 (EDA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2478530神奈川県鎌倉市梶原200中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 辰野 健二 (TATSUNO, Kenji) [JP/JP]; 〒2478530神奈川県鎌倉市梶原200中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 吉田美幸 (YOSHIDA,

Miyuki) [JP/JP]; 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原 2 0 0 中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP).

1000004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号新大 手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo

(74) 代理人: 社本 一夫 . 外(SHAMOTO, Ichio et al.); 〒

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

### 添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: 1-(2H)-ISOQUINOLONE DERIVATIVE

(54) 発明の名称: 1- (2H) - イソキノロン誘導体

$$\begin{array}{c} Y^{2} \\ Y^{3} \\ Y^{4} \\ O \end{array} \qquad (1)$$

(57) Abstract: Disclosed is a compound represented by the formula (1) below, a prodrug thereof or their pharmacologically acceptable salt. Also disclosed is a medical drug or medical drug composition containing the compound. (1) [In the formula,  $Y^1$  and  $Y^4$  respectively represent a hydrogen atom or a halogen atom; one of  $Y^2$  and  $Y^3$  represents -NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup> and the other represents a hydrogen atom or a halogen atom; X represents an optionally substituted aryl group or heteroaryl group;  $R^1$  represents a hydrogen atom or an optionally substituted  $C_{1.8}$  alkyl group;  $R^2$  represents a  $C_{1.8}$  alkyl group substituted by one or more sub-

stituents, -COOR<sup>3</sup>, -COR<sup>4</sup>, -COSR<sup>5</sup>, -CONR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup> or -C=NR<sup>24</sup>R<sup>25</sup>; and R<sup>1</sup> and R<sup>2</sup> may combine with a nitrogen atom bonded thereto to form a 4-10 membered heterocyclic ring containing at least one nitrogen atom (and this heterocyclic ring may be substituted by one or more substituents selected from group C).]

#### (57) 要約:

本発明により、式(I)

## 【化1】

$$Y^{2}$$

$$Y^{3}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{3}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{5}$$

$$Y^{1}$$

$$Y^{2}$$

$$Y^{3}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{5}$$

$$Y^{6}$$

$$Y^{7}$$

$$Y^{1}$$

$$Y^{2}$$

$$Y^{3}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{4}$$

$$Y^{5}$$

$$Y^{6}$$

$$Y^{7}$$

$$Y^{6}$$

$$Y^{7}$$

$$Y^{7$$

[式中、Y¹およびY⁴は、水素原子またはハロゲン原子であり;Y²およびY³のどちらか一方は-NR¹R²であり、他方は水素原子またはハロゲン原子であり;Xは、置換されていてもよいアリール基またはヘテロアリール基であり;R¹は、水素原子または置換されていてもよい $C_{1-8}$ アルキル基であり;R²は、1またはそれ以上の置換基により置換された $C_{1-8}$ アルキル基、 $-COOR^3$ 、 $-COR^5$ 、 $-COR^6$ R $^7$ 、 $-NR^{22}$ R $^{23}$ または $-C=NR^{24}$ R $^{25}$ であり;または、 $R^1$ および $R^2$ は結合する窒素原子と一緒になって、少なくとも窒素原子を一つ含む4~10員~テロ環(当該~テロ環はC群から選択される1またはそれ以上の置換基により置換されていてもよい)を形成していてもよい]

の化合物またはそのプロドラッグ、もしくはそれらの製薬上許容されうる塩、ならびに当該化合物を含む医薬、医薬組成物などが提供される。